**中国科学院大学硕士研究生入学考试**

**《药用植物栽培学》考试大纲**

**一、考试科目基本要求及适用范围概述**

本《药用植物栽培学》考试大纲适用于中国科学院大学药用植物学等专业的硕士研究生入学考试。主要内容包括药用植物栽培学的性质与研究任务及特点、药用植物栽培学生理学、种植制度与土壤耕作、繁殖与良种繁育、引种驯化、田间管理、病虫害及其繁殖、采收加工与质量管理、GAP规范化种植、重点地道药材的栽培等十大部分。要求考生能熟练掌握有关基本概念，掌握药用植物繁殖、栽培、采收与加工，系统掌握药用植物人工栽培与GAP栽培的系统知识，并具有综合运用所学知识分析问题和解决问题的能力。

**二、考试形式和试卷结构**

（一）**考试形式**

闭卷，笔试，考试时间180分钟，总分150分

（二）**试卷结构**

名词解释、简答题、论述题、综述题

**三、考试内容**

（一）**药用植物栽培学的性质、研究任务及特点**

* + 1. 药用植物栽培学的性质、研究任务及特点。
    2. 中国药用植物的种类与分布。

（二）**药用植物栽培生理学基础**

1. 药用植物生长与发育：药用植物的营养生长与生殖生长，植物发育理论与花芽分化的类型，植物的生命周期及生长发育过程，植物生长发育的相关性。
2. 药用植物生长发育所需的环境条件：温度和光照对生长发育的影响，药用植物与水，土壤与药用植物生长发育的关系。
3. 药用植物产量构成与品质形成：药用植物产量及其构成因素、产量形成特点，药用植物品质及其形成。

（三）**药用植物种植制度与土壤耕作**

1. 药用植物种植制度：栽培植物布局、复种、间作、混作及套作、轮作与连作。
2. 药用植物土壤耕作：土壤耕作的技术原理、任务、土壤耕性与耕作质量、土壤耕作措施及其作用、抗旱保墒土壤耕作。

**（四）药用植物繁殖与良种繁育**

1. 药用植物营养繁殖：分离繁殖、压条繁殖、扦插繁殖、嫁接繁殖。
2. 药用植物种子繁殖：种子的采收、寿命与储藏、品质检验、休眠、播种前种子处理与播种。
3. 药用植物的良种繁育：良种繁育的意义与任务，品种混杂通化的原因及防止方法，良种繁育的主要程序，建立良种繁育制度和扩大良种的数量。

**（五）药用植物的引种驯化**

1. 药用植物引种驯化的概念、意义和任务。

2. 引种驯化的基本理论和方法。

3.药用植物引种驯化技术：引种材料的处理与繁殖、小环境小气候的选择与建造、选择与杂交育种、设施栽培与无土栽培及生物工程在植物引种中的应用，药用植物引种驯化成功的标准。

**（六）药用植物的田间管理**

1. 草本药用植物的田间管理：间苗、定苗与补苗，中耕除草与培土，肥水控制，灌溉与排水，植株调整，人工授粉，覆盖与遮荫，抗寒潮、防冻与降温。

2. 木本药用植物的田间管理：密度调整，土壤管理，中耕除草，调控肥水，整型与修剪，自然灾害的预防。

3. 菌物类药材的栽培管理：生长发育的营养条件、菌种的分离与保藏、菌种的衰退与复壮、药用真菌的人工栽培。

**（七）药用植物病虫害及其防治**

1. 药用植物的病害：病害的症状、主要病原、病害的发生与流行。

2. 药用植物的虫害：形态特征，繁殖与发育，生活习性，虫害发生与环境条件的关系。

3. 病虫害的综合防治：药用植物病虫害发生特点和防治策略。

**（八）药用植物的采收加工与质量管理**

1. 采收：根据不同药用植物种类类型采用不同的采收方法。

2. 药用植物产地加工：产地加工概念、目的与任务，加工处理方法，各类药材加工原则，加工中应该注意的问题。

3. 包装与运输。

4. 质量管理：衡量中药材质量的标准，影响中药材质量的因素，控制中药材内在质量标准的方法。

**（九）重点地道药材人工栽培的全过程与系统技术**

主要掌握3-5种重点地道药材人工栽培的全过程与系统技术，包括生物学特性、栽培技术（选地整地、繁殖方法、田间管理、病虫害防治）、留种技术、采收与加工、储藏与运输等。

**（十）中药材GAP规范化种植**

1、中药材GAP概念、基本内容、特点。

2、实施中药材GAP目的与意义、现状和任务。

3、中药材GAP产地生态环境：中药材GAP基地的环境质量标准、建立的基本条件及其动态观测。

4、中药材GAP与平衡施肥技术：肥料种类和性质、施肥原则、施肥方法。

5、中药材GAP农药使用原则：允许使用农药种类、使用原则、禁止使用的农药。

6、中药材生产质量管理：中药材的质量标准、中药材指纹图谱与质量控制、中药材质量的监测。

**四、主要参考书**

1、郭巧生主编，药用植物栽培学，高等教育出版社出版

2、王书林主编，中药材GAP概论，化学工业出版社出版